

## **СИСТЕМА «ПЛАЗМОЛИФТИНГ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ СУХОЖИЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА У ЛОШАДЕЙ**

**\*Комаровский В.А., \*\*Кранина В.А.**

\*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

\*\*У «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства», аг. Ратомка, Республика Беларусь

*Комплексный метод лечения травм сухожильно-связочного аппарата у спортивных лошадей с использованием магнитотерапии и введения ТАП оказывает выраженный терапевтический эффект, снижает сроки выздоровления животных, препятствует рецидивам заболевания.*

**Ключевые слова:** *плазмолифтинг, магнитотерапия, лошади, сухожилия, лечение.*

## **«PLASMOLIFTING» SYSTEM IN COMPLEX TREATMENT OF TENDON-LIGAMENTOUS APPARATUS INJURIES IN HORSES**

**\*Komarovsky V.A., \*\*Kranina V.A.**

\*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

\*\*Republican Center for Olympic Training of Equestrian Sports and Horse Breeding, Ratomka, Republic of Belarus

*A comprehensive method of treating tendon-ligamentous injuries in sports horses using magnetic therapy and PAP injection has a pronounced therapeutic effect, reduces the recovery time of animals, and prevents relapses of the disease.*

**Keywords:** *plasmolifting, magnetic therapy, horses, tendons, treatment.*

**Введение.** В последние годы наша страна старается развиваться в сфере спортивного коневодства и держать на достаточно высоком уровне спортивные результаты [1].

Одной из проблем каждого конно-спортивного учреждения являются болезни опорно-двигательного аппарата лошадей. Разработка новых эффективных средств и методов лечения спортивных лошадей, позволяющих максимально снизить сроки заживления поврежденных тканей у лошадей, является актуальной проблемой в спортивной ветеринарной медицине.

В настоящее время среди множества методик регенеративного лечения тендинитов травматической этиологии набирает популярность применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами. Решающую роль в данной методике лечения играет не жидкая составляющая плазмы, а тромбоциты, содержащиеся в большом количестве биологически активные факторы [2].

Целью наших исследований являлась разработка и внедрение в клиническую практику комплексного метода лечения лошадей с травмами сухожильно-связочного аппарата.

**Материалы и методы исследований.** Исследования выполнялись в течение 2021 – 2023 годов в ветеринарной клинике учреждения «Республиканский центр олимпийской подготовки конного спорта и коневодства», агрогородок Ратомка Минского района и Брестской «ДЮСШ по конному спорту».

Объектом наших исследований и клинических наблюдений являлись лошади спортивных пород обоих полов в возрасте от 4 до 15 лет, имеющие закрытые травмы опорно-двигательного аппарата (ушибы и растяжения сухожилий конечностей) и связанные с ними воспаления этих анатомических единиц.

Опытные группы формировались по принципу условных аналогов по мере поступления животных на лечение. При этом учитывали возраст животных, локализацию и степень поражения. Были отобраны 20 лошадей с травматическим повреждением сухожилий сгибателей. Всего сформировали четыре группы животных, по 5 лошадей в каждой.

В контрольной группе лечение заключалось в применении традиционных методов терапии травм сухожильно-связочного аппарата.

С первого дня лечения лошадям назначались препараты группы НПВС. Назначали препарат «Айнил» в дозировке 10 мл на внутривенное введение, курс препарата составлял 5 дней. Лошадям активно применяли холодовые процедуры (специализированную ногавку со льдом и аппликации из голубой глины с арникой и бишофитом). После 48 часов с момента повреждения в течение 5 дней ставили компрессы двойного действия (охлаждающе-разогревающие) 4-5 раз в сутки. После шестого дня с момента травмы на поврежденное сухожилие накладывали спиртовые компрессы, содержащие диметилсульфоксид, гепарин 5 тыс. МЕ / 1 мл, 5% спиртовой раствор йода. Такие компрессы ставились на протяжении 14 дней ежедневно. Далее делали перерыв 20 дней и снова повторяли курс.

В первой опытной группе, кроме лечения, аналогичного контрольной группе, применяли магнитотерапию. Магнитотерапию проводили при помощи аппарата высокоинтенсивной магнитно-импульсной терапии «КВТ-01» DIPOL. Для воздействия на травматические повреждения сухожилий использовали ногавку с четырьмя индукторами I-40, располагающимися вдоль сухожилия с одной стороны. Магнитная индукция – 200 мТл, продолжительность процедуры – по 5 мин. на пораженную область, общее время воздействия – 10 минут, на курс лечения – 5–10 процедур.

Для лечения лошадей во второй опытной группе применяли лечение, аналогичное животным контрольной группы, с назначением процедур системы «Плазмолифтинг-анимал». Введение ТАП начинали на 10 день после получения травмы. Лошадям проводили до 5 процедур введения ТАП (в зависимости от динамики клинических признаков) с интервалом 10 дней.

Количество введения плазмы зависело от степени повреждения сухожильной ткани. В среднем на введение использовали от 3,5 до 6 мл плазмы.

Для лечения лошадей в третьей опытной группе применяли лечение, аналогичное животным контрольной группы, с назначением магнитотерапии и назначением процедур системы «Плазмолифтинг-анимал».

**Результаты исследований.** Было установлено, что традиционное лечение при механических травмах сухожилий (контрольная группа) приводит к положительному результату и выздоровлению, но не гарантирует его, а также не снижает риск возникновения рецидива. Стоит отметить, что снижение степени хромоты заняло довольно продолжительный период, что является очень важным фактором в конном спорте.

Нами было установлено положительное влияние плазмы, обогащенной тромбоцитами, на регенеративные процессы, происходящие в сухожилии после травмы, и ее стимулирующее действие на восстановление структуры сухожильных волокон в месте разрыва (по данным УЗИ-диагностики).

Наилучшие результаты лечения были получены в третьей опытной группе животных (магнитотерапия, введение ТАП).

Итоговые данные по лечению животных контрольной и опытных групп приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Сравнительные данные лечения лошадей контрольной и опытных групп**

Группа животных	Количество животных в группе (голов)	Количество вылечившихся животных за 150 дней (голов)	Продолжительность лечения (суток)	Наличие рецидивов заболевания (голов)
Контрольная	5	3	135 ±27,56	2
1 опытная	5	3	132,5±39,78	-
2 опытная	5	5	132±33,31	-
3 опытная	5	5	90±26,30	-

**Заключение.** Комплексный метод лечения травм сухожильно-связочного аппарата у спортивных лошадей с использованием противовоспалительных процедур, магнитотерапии, введения ТАП является наиболее эффективным. Об этом свидетельствует: снижение сроков выздоровления животных (выздоровление лошадей наступало в среднем на 45 дней раньше по сравнению с контрольной группой), выраженный терапевтический эффект (отсутствие рецидивов заболевания), динамика биохимических показателей крови.

**Литература.** 1. Министерство сельского хозяйства и продовольствия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mshp.gov.by/ru/news->

[ru/view/konevodstvo-v-belarusi-8906-2023/](http://ru/view/konevodstvo-v-belarusi-8906-2023/) - Дата доступа: 27.01.2024 2.  
Жукова, М.В. Влияние современных методов диагностики и лечения на восстановление сухожильно-связочных структур конечности лошади / М.В. Жукова // Коневодство и конный спорт. – 2009. – № 1 – С. 20–22.

УДК 619:636.2:615.322

## МЕТАБОЛИЗМ ТЕЛЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БЕРЕСТЫ И ПЕРГИ

**Красочко П.А., Мороз Д.Н.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Цель – провести оценку показателей метаболизма телят при даче водных экстрактов бересты и перги. Установлено, что дача водных экстрактов бересты и перги активируют работу печени (снижение АСТ, АЛТ, общий билирубин), почек (снижение мочевины, креатинина), поддерживают постоянную концентрации общего белка, кальция, фосфора, общего холестерина, лактата, триглицеридов, глюкозы. **Ключевые слова:** обмен веществ, береста, перга, телята.*

## METABOLISM OF CALVES WHEN USING BIRCH BARK AND BEE BREAD

**Krasochko P.A., Moroz D.N.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The aim is to evaluate the indicators of metabolism in calves when giving aqueous extracts of birch bark and bee bread. It has been established that the administration of aqueous extracts of birch bark and bee bread activate the liver (decrease in AST, ALT, total bilirubin), kidneys (decrease in urea, creatinine), maintain constant concentrations of total protein, calcium, phosphorus, total cholesterol, lactate, triglycerides, glucose. **Keywords:** metabolism, birch bark, bee bread, calves.*

**Введение.** Береста и перга - два уникальных природных продукта, которые давно используются в народной медицине и ветеринарии благодаря своим ценным свойствам и богатому химическому составу. Береста представляет собой внешний слой коры деревьев, а перга - ценный продукт, который пчелы получают из цветочного пыльца.

Береста и перга - природные продукты, богатые биологически активными веществами, которые широко используются в медицине и ветеринарии. Береста является источником ценных фитохимикатов, а перга - уникальным пчелиным продуктом, обладающим множеством полезных